

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

## **IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

As rescanning documents *will not* correct images,  
Please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.

**This Page Blank (uspto)**

POWERED BY **Dialog**

**Roof mounted sign carrier for car - has spring-loaded sliding and fixed hooks on carrier bar, in which corresponding hooks on sign frame fit**

**Patent Assignee:** SKETEC-VESUV M GMBH

**Inventors:** KRUPANEK P; SCHIMMELPF A F

#### Patent Family

Patent Number	Kind	Date	Application Number	Kind	Date	Week	Type
DE 3043970	A	19820701				198227	B

**Priority Applications (Number Kind Date):** DE 3043970 A ( 19801121)

#### Patent Details

Patent	Kind	Language	Page	Main IPC	Filing Notes
DE 3043970	A		14		

#### Abstract:

DE 3043970 A

The vehicle roof rack for carrying name plates or signs has a square carrier bag (1) supported on the vehicle guttering. On the right hand side of the carrier are a pair of shells (6,12). The outer shell is fixed to the bar, while the inner shell slides along the bar and is connected to the outer shell by springs.

A fixed shell (7) is fitted to one side of the bar. On the inside end of each inner shell is a hook shaped cut-out (16) which corresponds with a hook (17) on the sign frame (19). By sliding the movable inner shell outwards, the hooks on the sign frame can be fitted between the shell hooks and clamped in place. The sign can be removed for changing by reversing the process.

1

Derwent World Patents Index

© 2002 Derwent Information Ltd. All rights reserved.

Dialog® File Number 351 Accession Number 3331112

**This Page Blank (uspto)**

①⑨ BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

①⑫ **Offenlegungsschrift**  
①⑪ **DE 3043970 A1**

⑤① Int. Cl. 3:  
B 60 R 9/04

②① Aktenzeichen:  
②② Anmeldetag:  
④③ Offenlegungstag:

P 30 43 970.4  
21. 11. 80  
1. 7. 82

**Benördeneigentum**

⑦① Anmelder: .  
Skotec - Vesuv GmbH Metall und Kunststoffwarenfabrik,  
8023 Großhesselohe, DE; KE-Plastic GmbH, 8031  
Gröbenzell, DE

⑦② Erfinder:  
Schimmelpfennig, Anton F., 8023 Großhesselohe, DE;  
Krupanek, Peter, 8083 Pfaffenhofen, DE

⑤④ **Dachträger für Personenkraftwagen**

DE 3043970 A1

DE 3043970 A1

Dr. F. Zumstein sen. - Dr. E. Assmann - Dr. R. Koenigsberger  
 Dipl.-Phys. R. Holzbauer - Dipl.-Ing. F. Klingseisen - Dr. F. Zumstein jun.  
 PATENTANWÄLTE  
 ZUGELASSENE VERTRETER BEIM EUROPÄISCHEN PATENTAMT  
 REPRESENTATIVES BEFORE THE EUROPEAN PATENT OFFICE

40/Zw

SKETEC-VERSUV-GmbH., Großhesselohe und  
 KE-Plastic, Gröbenzell b/München  
 =====

P a t e n t a n s p r ü c h e  
 =====

1. Dachträger für PKW's und dergl., mit einem sich über die Dachbreite erstreckenden, in seiner Längsabmessung verstellbaren Bügel, an dessen Ende jeweils eine Befestigungseinrichtung angeordnet ist,  
 dadurch gekennzeichnet,  
 daß wenigstens eine schnell lösbare Kupplungseinrichtung vorgesehen ist, deren ein Teil (6, 7, 12, 16) am Bügel und deren anderer Teil (17) an einem Trägerelement (18) ausgebildet ist.
2. Dachträger nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß an einem der Kupplungsteile ein von Hand zu betätigender Riegel (23) zum schnellen Lösen und Festspannen des Trägerelements (18) vorgesehen ist.
3. Dachträger nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß eines der Kupplungsteile ein federbelastetes Verriegelungselement (12) aufweist.

COPY

BAD ORIGINAL

4. Dachträger nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß das an einem der Kupplungsteile angebrachte Verriegelungselement (12) im wesentlichen in Längsrichtung des Bügels verschiebbar ist und zum Festspannen des Trägerelements mit einem festen Widerlager (7) auf dem Bügel zusammenwirkt.
5. Dachträger nach den vorhergehenden Ansprüchen, dadurch gekennzeichnet, daß an den beiden Kupplungsteilen komplementäre Eingriffsabschnitte (16, 17) für eine formschlüssige Verbindung ausgebildet sind.
6. Dachträger nach den vorhergehenden Ansprüchen, dadurch gekennzeichnet, daß an der mechanischen Kupplungseinrichtung eine elektrische Kupplung (20, 21) ausgebildet ist.
7. Dachträger nach den vorhergehenden Ansprüchen, dadurch gekennzeichnet, daß der Bügel wenigstens abschnittsweise aus einem Vierkantrohr (1) besteht.
8. Dachträger nach den vorhergehenden Ansprüchen, dadurch gekennzeichnet, daß der am Bügel angebrachte Kupplungsteil durch Hülsen (6, 7, 12) ausgebildet ist, die auf dem Bügel aufgeschoben sind.
9. Dachträger nach den vorhergehenden Ansprüchen, dadurch gekennzeichnet, daß das Trägerelement als etwa U-förmige Schiene (18) ausgebildet ist, auf deren Innenseite ein Kupplungsteil<sup>(17)</sup> ausgebildet ist und die den am Bügel angebrachten Kupplungsteil übergreift.
10. Dachträger nach den vorhergehenden Ansprüchen, dadurch gekennzeichnet, daß am Trägerelement bzw. an der Schiene (18) ein Schildrahmen (19) angebracht ist.

21.11.80

3043970

- 3 -

11. Dachträger nach den Ansprüchen 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß am Trägerelement bzw. an der Schiene (18) ein Halter für Sportgeräte oder dergl. angebracht ist.
12. Dachträger nach den vorhergehenden Ansprüchen, dadurch gekennzeichnet, daß am Bügel oder an dem Trägerelement (1) ein Schloß zum Sperren der Kupplung angebracht ist.

ORIGINAL INSPECTED



### Dachträger für Personenkraftwagen =====

Die Erfindung betrifft einen Dachträger für Personenkraftwagen und dergl., mit einem sich über die Dachbreite erstreckenden, in seiner Längsabmessung verstellbaren Bügel, an dessen Enden jeweils eine Befestigungseinrichtung angeordnet ist.

Derartige Dachträger sind in verschiedenen Ausführungsformen bekannt, wobei beispielsweise Taxi- oder Werbeschilder fest mit dem Bügel verbunden sind. Zum Abnehmen der Schilder ist es deshalb erforderlich, den gesamten Bügel in umständlicher Weise abzumontieren.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Dachträger der eingangs angegebenen Art so auszubilden, daß Schilder oder andere am Dachträger befestigte Teile leicht abgenommen sowie schnell und zuverlässig wieder befestigt werden können.

Diese Aufgabe wird nach der Erfindung dadurch gelöst, daß wenigstens eine schnell lösbare Kupplungseinrichtung vorgesehen ist, deren ein Teil am Bügel und deren anderer Teil an einem Trägerelement ausgebildet ist.

Während bei den bekannten Dachträgern für Sportgeräte, z.B. Ski, entsprechend ausgebildete Skihalter am Bügel in der Weise befestigt sind, daß der Skihalter auf den Bügel aufgeschoben und dann mittels einer am Halter angebrachten Befestigungseinrichtung, meist einer Schraube mit Flügelmutter, in seiner Stellung befestigt wird, wird erfindungsgemäß eine Wechselmechanik in Form einer mechanischen Kupplung vorgesehen, deren einer Kupplungsteil am Bügel ausgebildet ist und deren anderes Kupplungsteil an dem zu befestigenden Schild, Halter oder dergl. angebracht ist. Auf diese Weise ist es möglich, ein Schild schnell und einfach abzunehmen, oder beispielsweise für Werbezwecke gegen ein anderes auszutauschen.

Die am Bügel befestigte Verriegelungseinrichtung kann ein von Hand zu betätigendes Verriegelungsteil zum schnellen Lösen und

Festspannen des Trägerelements aufweisen, das beispielsweise an einem Schild angebracht ist. Vorteilhafterweise wird ein federbelastetes Verriegelungsteil vorgesehen, daß in Form einer Schnappverbindung unmittelbar durch das zu befestigende Teil beim Aufsetzen betätigt wird.

Nach einer zweckmäßigen Ausgestaltung ist das Verriegelungsteil in Längsrichtung des Bügels verschiebbar, wobei das Trägerelement zwischen einem festen Widerlager auf dem Bügel und dem verschiebbaren Verriegelungsteil einsetzbar ist.

Durch das federbelastete Verriegelungsteil kann auf diese Weise das an einem Schild oder dergl. angebrachte Trägerelement am Widerlager festgespannt werden. Hierbei wird vorteilhafterweise am Verriegelungsteil und am Widerlager jeweils ein Eingriffsabschnitt ausgebildet, wobei am Trägerelement komplementäre Eingriffsabschnitte für eine formschlüssige Verbindung ausgebildet sind. Hierdurch ergibt sich eine auch bei starkem Fahrtwind zuverlässige Befestigung.

Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen nach der Erfindung sind in den übrigen Unteransprüchen und in der nachfolgenden Beschreibung angegeben.

Beispielsweise Ausführungsformen der Erfindung sind anhand der Zeichnung näher erläutert. Es zeigen

Fig. 1 einen Längsschnitt durch die Wechselmechanik eines Dachträgers;

Fig. 2 eine Schnittansicht längs der Linie I - I in Fig. 1;

Fig. 3 einen Querschnitt längs der Linie II - II in Fig. 1;

Fig. 4 eine Seitenansicht eines Endes des Dachträgers;

Fig. 5 in perspektivischer Darstellung die in Fig. 1 und 2 wiedergegebenen Teile der Kupplungseinrichtung;

Fig. 6 perspektivisch<sup>ein</sup> auf dem Dachträger aufzusetzendes Schild;

Fig. 7 eine Ausführungsform mit einem von Hand zu betätigenden Verriegelungsteil, und

Fig. 8 eine perspektivische Darstellung dieses Teils.

In den Figuren ist ein Bügel dargestellt, der aus ineinandergeschobenen Vierkantrohren 1 und 2 und jeweils einem Befestigungsteil 3 an den Enden besteht (Fig. 4). Dieses Befestigungsteil 3, das etwa dreieckförmig (mit der Grundlinie des Dreiecks als Auflagefläche) ausgebildet ist und in an sich bekannter Weise mittels einer nicht dargestellten Klemmlasche an der Regenrinne eines Personenkraftfahrzeugs festgeklemmt wird, ist mit einem rohrförmigen Ansatz 4 versehen, in dem ein Vierkantrohrstück 2 befestigt ist. Bei dem dargestellten Ausführungsbeispiel ist hierfür eine Befestigungsschraube 5 vorgesehen. Eine entsprechende Ausgestaltung ist am gegenüberliegenden Ende des Bügels vorgesehen. Die jeweils in die Befestigungsteile 3 eingesetzten Rohrstücke 2 haben in der Mitte des Bügels einen Abstand voneinander und sie werden durch das aufgeschobene Rohrstück 1 miteinander verbunden. Zum Verstellen der Länge des Bügels kann die Schraube 5 gelöst und das Rohrstück 2 relativ zum Befestigungsteil 3 verschoben werden.

Auf dem Rohrstück 1 ist eine Kupplungseinrichtung angeordnet, die bei dem dargestellten Ausführungsbeispiel aus hülsenförmigen Teilen besteht, die auf das Rohrstück 1 aufgeschoben sind. In einem Abstand voneinander sind Hülsen 6 und 7 jeweils mittels einer Feststellschraube<sup>bei</sup> 8 bzw. 9 auf dem Rohrstück 1 befestigt. In der Hülse 6 sind beiderseits des Vierkantrohres 1 Ausnehmungen 10 zur Aufnahme einer Druckfeder 11 vorgesehen. Eine weitere Hülse 12 ist verschiebbar auf dem Rohrstück 1

angeordnet. In dieser Hülse 12 sind entsprechende Ausnehmungen 10 zur Aufnahme der Druckfedern 11 ausgebildet. Ein vorstehender Abschnitt 13 der Hülse 12 übergreift einen Abschnitt 14 der Hülse 6, in dem die Bohrung 9 für die Befestigungsschraube angeordnet ist. In dem vorstehenden Abschnitt 13 ist ein Langloch 15 ausgebildet, durch welche die Befestigungsschraube ragt. Auf diese Weise wird die Hülse 12 entgegen der Kraft der Druckfedern 11 an der festliegenden Hülse 6 gehalten, während sie in Richtung des Pfeils in Fig. 1 verschiebbar ist.

Auf den einander gegenüberliegenden Stirnseiten der Hülsen 7 und 12 sind beiderseits des Vierkantrohrstücks 1 hakenförmige Ausnehmungen 16 ausgebildet (Fig. 5), in welche komplementär geformte hakenförmige Ansätze 17 in der in den Fig. 1 und 2 wiedergegebenen Verriegelungsstellung eingreifen. Diese hakenförmigen Ansätze 17 sind auf der Innerseite einer im Querschnitt etwa U-förmigen Schiene 18 ausgebildet, welche im Mittelbereich das Vierkantrohrstück <sup>(anliegend)</sup> übergreift und an den Endabschnitten verbreitert ausgebildet ist, so daß sie auch die Hülsen 6, 12 und 7 übergreift. Auf der Schiene 18 ist ein Rahmen 19 zur Aufnahme eines Schildes ausgebildet.

Zum Abnehmen des Schildes wird dieses in Fig. 1 nach links gedrückt, so daß die Hülse 12 soweit verschoben wird, daß auf der rechten Seite der hakenförmige Ansatz 17 von der Ausnehmung 16 der Hülse 7 freikommt. Das Schild kann dann auf der rechten Seite abgehoben werden, wobei die hakenförmigen Ansätze 17 auf der linken Seite aus den Ausnehmungen der Hülse 12 herausgezogen werden. Beim Aufsetzen des Schildes wird dieses an der Hülse 12 angedrückt, so daß diese wieder nach links verschoben wird, worauf das Schild auf der rechten Seite aufgesetzt und dann durch die Kraft der Federn 11 nach rechts verschoben wird, so daß auch auf der rechten Seite die Ansätze 17 in die Ausnehmungen 16 eingreifen. Auf diese Weise kann das Schild einfach abgenommen und wieder aufgesetzt oder gegen ein anderes ausgetauscht werden. Es entfällt das Lösen und Wiederanziehen

von Schrauben, wobei dennoch eine zuverlässige Verriegelung gewährleistet ist.

Die beschriebene Wechselmechanik kann für die verschiedensten Anwendungszwecke vorgesehen werden. Auf der Schiene 18 können Taxi-, Fahrschul- oder Firmenschilder angebracht sein. Ebenso ist es möglich, auf der Schiene 18 Halter für Sportgeräte anzubringen, so daß beispielsweise bei einem Wechsel der Sportart eine Schiene mit einem Satz von Skihaltern ausgewechselt wird gegen eine Schiene mit einem Halter für ein Surfbrett.

Das als Schiene bezeichnete Bauteil 18, das die eine Hälfte der Kupplungsmechanik bildet, kann in verschiedener Weise ausgebildet sein. Die geschlossene schienenförmige Ausgestaltung nach Fig. 6 ergibt ein gefälliges Aussehen in Verbindung mit einem Schild. Für Sportgeräte kann dieses Bauteil auch als Bügel oder dergl. ausgebildet sein.

Für ein beleuchtetes Schild kann der Mittelbereich der Schiene 18 zur Aufnahme von Lampen verbreitert ausgebildet sein. Hierbei kann die elektrische Verbindung beim Aufsetzen des Schildes hergestellt werden. In Fig. 1 ist eine elektrische Kupplung schematisch angedeutet, wobei auf der als Widerlager dienenden Hülse 7 ein Steckerteil 20 befestigt ist. Auf der Innenseite der Schiene 18 ist ein weiteres Steckerteil 21 befestigt, von dem aus eine elektrische Leitung zu den in der Schiene 18 bzw. am Schild angebrachten, nicht dargestellten Lampen führt. Die elektrische Leitung von der Stromquelle zum Steckerteil 20 kann am oder im Bügel verlegt sein. Dadurch, daß auf der rechten Seite in Fig. 1 die Schiene 18 durch eine Verschiebewegung im wesentlichen parallel zu dem Rohr 1 eingerastet wird, wird auch eine zuverlässige Verbindung an der elektrischen Kupplung 20, 21 gewährleistet.

Bei dem dargestellten Ausführungsbeispiel sind an den außenliegenden Stirnseiten der Hülsen 6 und 7 nach oben ragende Ansätze 22 ausgebildet, die eine der seitlichen Öffnung der

Schiene 18 entsprechende Form haben (Fig. 5), so daß die Schiene auch seitlich völlig geschlossen wirkt. Zugleich dienen diese Ansätze 22 als Auflageabschnitte für die Schiene 18.

Anstelle der Druckfedern 11, welche die Verriegelung der Schiene 18 gewährleisten, kann auch ein von Hand zu betätigendes Verriegelungsteil vorgesehen werden. Eine derartige Ausgestaltung ist in den Fig. 7 und 8 dargestellt. Zwischen den Hülse 6 und 12, deren Unterseite frei liegt, ist ein Drehknopf 23 eingesetzt. Der Drehknopf 23, der ein Griffteil 24 und einen abgeflachten Umfangsabschnitt 25 aufweist, ist in einer entsprechenden Ausnehmung der Hülse 12 so eingesetzt, daß er auch in der Lösestellung nicht zwischen den beiden Hülse 6 und 12 herausfallen kann. Wird der Drehknopf so verdreht, daß der abgeflachte Abschnitt 25 an der Stirnfläche der Hülse 6 anliegt, so kann die Hülse 12 zum Einsetzen bzw. Freigeben der Schiene 18 nach links verschoben werden. Durch Verdrehen des Drehknopfes 23 wird die Hülse 12 nach rechts gedrückt und damit die Schiene 18 zwischen Hülse 7 und 12 verspannt.

Nach einer weiteren Ausgestaltung kann die Verriegelungseinrichtung mit einer Absperrung versehen sein. Beispielsweise kann der Drehknopf 23 mit einem Schloß versehen werden, so daß ein Verdrehen des Drehknopfes 23 nur dann möglich ist, wenn das Schloß entriegelt ist.

Bei der Ausführungsform nach den Fig. 1 und 2 liegen die Federn 11 frei, wenn die Schiene 18 abgenommen ist. Damit auch in diesem Falle die Federn 11 abgedeckt sind, kann die Hülse 12 mit einem Verlängerungsabschnitt versehen sein, der sich um den Umfang der Hülse erstreckt und die Hülse 6 übergreift. Bei einer solchen Ausgestaltung ist der vorstehende Abschnitt 13 in Fig. 1 rohrförmig ausgebildet.

Es sind verschiedene Abwandlungen der erfindungsgemäßen Bauweise möglich. So kann beispielsweise das federnd abgestützte Verriegelungsteil in der Schiene 18 oder an einem Schild

ausgebildet sein, während am Bügel lediglich starre Einhängenvorrichtungen ähnlich der Hülse 7 angebracht sind. Ebenso ist es möglich, ein Riegelteil, beispielsweise den in Fig. 8 wiedergegebenen Drehriegel in der Schiene 18 bzw. am Schild anzubringen. Entsprechenderweise ist es möglich, ein Schloß an der Schiene 18 anzubringen, das ein Verschieben des beweglichen Kupplungsteils (der Hülse 12 oder eines entsprechenden, an der Schiene angebrachten verschiebbaren Teils) sperrt. Nach einer weiteren Abwandlung können die komplementären Eingriffsabschnitte 16, 17 auf den außenliegenden Stirnseiten der Hülsen 6 und 7 angeordnet werden. In diesem Fall kann die Schiene an den Stirnseiten geschlossen ausgebildet sein, wobei nach innen Einhängzapfen vorstehen und auf dem Bügel ein bewegliches Kuppelungsteil angebracht ist, das entgegen der in Fig. 1 wiedergegebenen Richtung federnd abgestützt ist.

Der Bügel kann auch aus einem Rohr mit kreisförmigem Querschnitt bestehen, wobei in diesem Falle für die darauf angebrachten Hülsen eine Führungseinrichtung vorgesehen wird, die ein Verdrehen der Hülsen auf dem Rohr verhindern. Diese Führung wird bei dem beschriebenen Ausführungsbeispiel durch den Polygon- bzw. Vierkantquerschnitt des Rohrstückes 1 ausgebildet.

Anstelle der seitlich des Vierkantquerschnitts angeordneten Federn 11 kann auch eine einzelne Druckfeder vorgesehen werden, die zwischen den Hülsen 6 und 12 auf das Rohr 1 aufgeschoben ist.

Das mittlere Rohrstück 1 wird mittels der bei 8 und 9 eingesetzten Feststellschrauben an den Rohrstücken 2 befestigt.

Nach einer weiteren Ausführungsform kann eine Schnappverbindung mit einem verdrehbaren, federbelasteten Verriegelungselement vorgesehen werden, das beim senkrechten Aufsetzen des Trägerelements 18 beispielsweise an einem Zapfen oder dergl. einrastet. Zum Lösen kann dann dieses verdrehbare Verriegelungselement von Hand in die Lösestellung gedrückt und das Trägerelement 18 abgehoben werden.

**30 43 970**

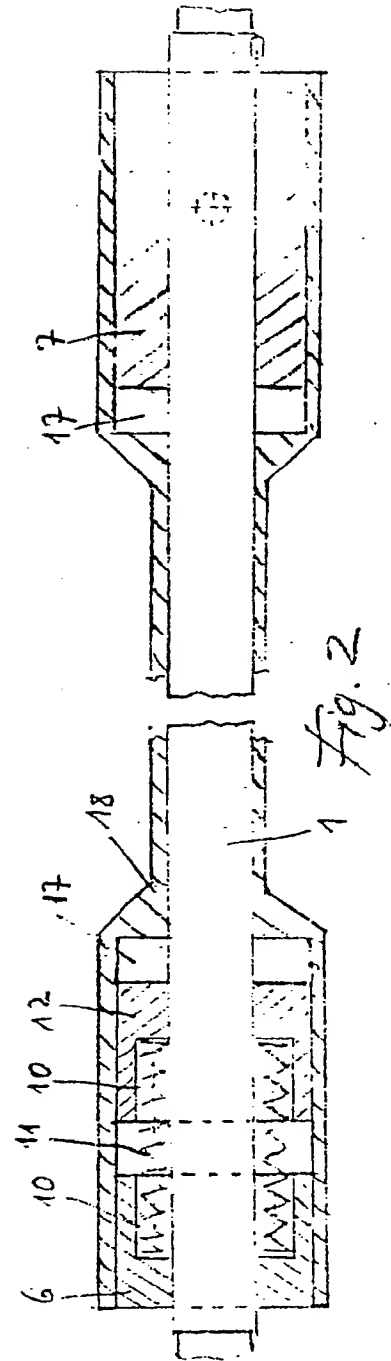
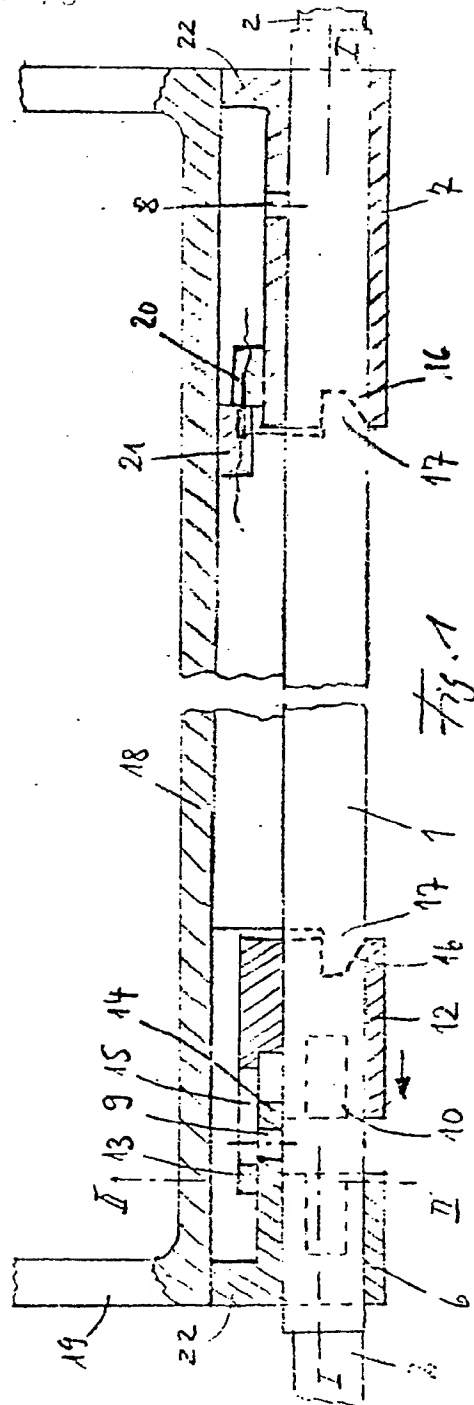
B 60 R 9/04

21. November 1980

**1. Juli 1982**

- 13 -

5042975



ORIGINAL INSPECTED



211150

3043970

11-

76

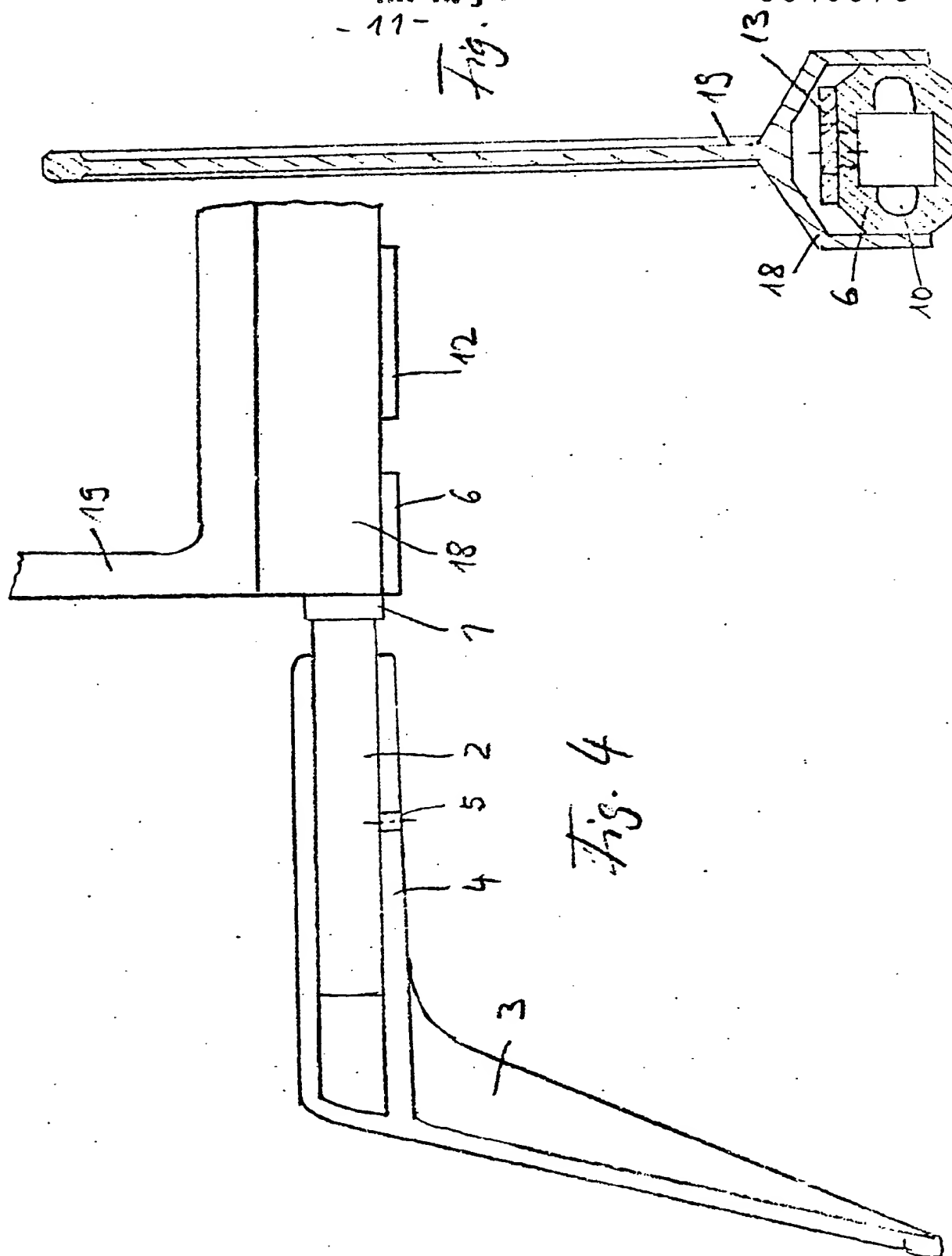


Fig. 4

3043970

3043970

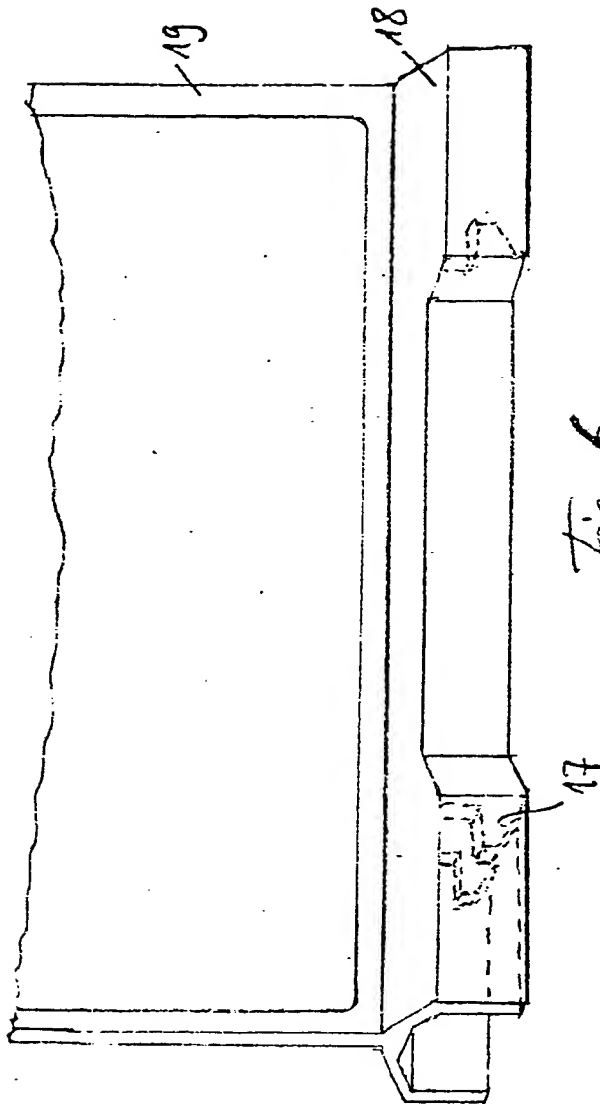


Fig. 6

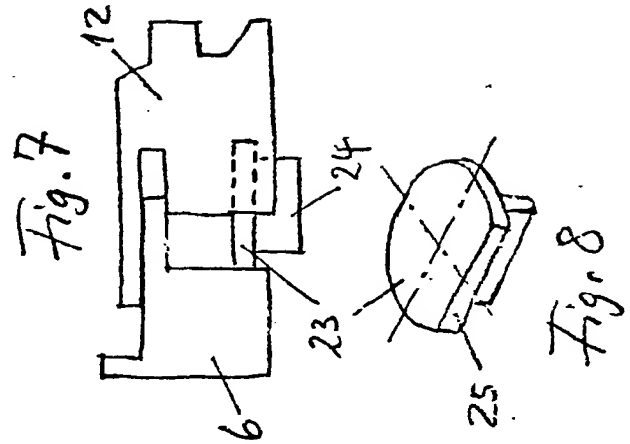


Fig. 7

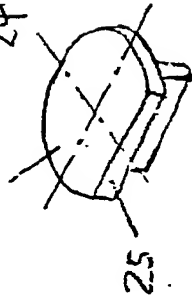


Fig. 8

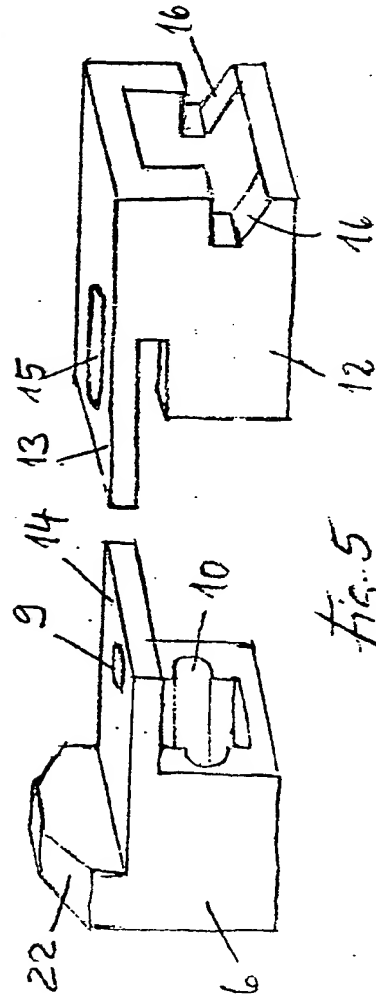


Fig. 5